

Tendencias actuales y futuras en la alimentación de las aves en España

Rafael Fuster y Miguel Pontes (*)

La alimentación de las aves, en España, estuvo sometida a un ritmo vertiginoso de cambios en los años 60 y a un proceso de asentamiento o sedimentación en los años siguientes, con amplia aplicación de las técnicas adquiridas.

Una vez cubierto el primer desfase, las modificaciones tecnológicas han marchado prácticamente paralelas a las de los países inicialmente más avanzados y los impactos del mercado de la harina de pescado primero y de la soja después, nos han afectado de forma similar, reaccionando nuestra industria de piensos con la capacidad derivada de un nivel generalmente adecuado.

Sin embargo, el panorama actual en la alimentación avícola, así como sus perspectivas, están matizados por una serie de factores específicamente propios de España, derivados del contexto agrícola, de la actuación gubernamental sobre el comercio de importación-exportación de materias primas, del tipo de explotaciones ganaderas existentes y su concentración en grupos verticales de financiación, producción y comercialización, de las exigencias específicas de nuestro mercado y, finalmente, del nivel técnico propio de tales estructuras productivas.

Comentemos dicho panorama actual y sus perspectivas, haciéndolo por separado para nuestras disponibilidades de materias primas, los esquemas nutricionales empleados, los criterios económicos seguidos en formulación y las exigencias del mercado consumidor.

Disponibilidades de materias primas

La disponibilidad del mercado ha determinado cuáles son las materias a incluir habitualmente en las raciones avícolas españolas.

Genéricamente, España aplica formulaciones intermedias entre los modelos americanos y los europeos.

Las fórmulas americanas, base maíz-soja, son modificadas en nuestro país, por la inclusión en las raciones de ponedoras y recría de pollitas de mayores cantidades de cebada.

En otros países europeos se recurre a la inclusión, en mayores porcentajes, de otros cereales como son el trigo y el sorgo, e incluso de reemplazantes de cereal como la mandioca.

Nuestra utilización menor del trigo deriva de razones de política agraria, por lo que es esporádica en función de la existencia de excedentes así como de las exigencias del mercado en la pigmentación de las canales de pollo y de la yema de huevo. Por otra parte, el sorgo tampoco se difunde, probablemente por reservas técnicas derivadas de un conocimiento parcial de las razones de su limitación nutricional y la mandioca, que en Europa tiene un coste competitivo, en nuestro país no entra en los precios de oportunidad.

Las fuentes proteicas opcionales en Europa, frente a la soja, son más diversas que en España: colza, sésamo, cacahuete, girasol, etc. A nosotros, con la excepción del girasol, nos llegan por el contrario ocasionalmente y cuando lo hacen son a menudo partidas con problemas. Quizá la razón de ello es la limitada dimensión del mercado español.

Nuestro ingreso en el Mercado Común, a más o menos corto plazo, dará lugar a modificaciones en nuestra disponibilidad de materias primas, las cuales serán más diversas, semejándose más al modelo europeo. Sin embargo, estos cambios no han de ser bruscos ni rápidos y es muy posible que los reajustes derivados del desequilibrio existente, cada vez mayor, entre excedentes agrícolas y demanda,

(*) Dirección de los autores: TECNA. Mejía Lequerica, 22-24. Barcelona-28.

den lugar a mayores e imprevisibles variaciones.

Esquemas nutricionales

La ciencia de la nutrición, tal y como se aplica en nuestro país, está matizada también por aspectos singulares. Dirigiremos nuestra atención sucesivamente a lo que sucede en la producción del pollo para carne y en la de huevos.

Producción del pollo para carne. La producción de broilers en España, por el contexto de precios en que se desarrolla, ha originado esquemas nutricionales que se caracterizan por un menor contenido energético que las formulaciones norteamericanas. Tales niveles son aquí más rentables e incluso en estados Unidos está reconsiderándose recientemente esta misma posibilidad.

Con respecto a las formulaciones europeas, las raciones no incluyen cereales alternativos del maíz, singularmente trigo, predominando el empleo de aquél por las exigencias de pigmentación del mercado, e incluso de tipo "plata" según las relaciones de precio del pigmento.

Lo habitual es usar dos raciones diferentes. La primera con un nivel medio de energía y alto en proteína y aminoácidos y la segunda con nivel alto de energía y moderado de aminoácidos.

Producción de huevos. En la producción de huevos habremos de considerar por separado el aspecto de las pollitas en recría y el de la gallina de puesta. Y aún será necesario dedicar atención, breve, a las singularidades de las aves reproductoras.

Las *recrias* se realizan con tres formulaciones, existiendo tendencia a reducirlas a dos, aunque la ventaja que tal reducción comportaría es aún muy discutible desde el punto de vista económico y de sus efectos residuales sobre la puesta.

En general, por su nivel de utilización de cebada, en España se trabaja a niveles energéticos inferiores a EE.UU. y más semejantes a los de los restantes países europeos.

La primera ración empleada durante el primer tercio de la vida del ave, es de un nivel de energía medio-alto y un nivel alto de proteína, aminoácidos y fósforo, tendiéndose a conseguir una cobertura total de los requerimientos nutricionales del ave.

La segunda ración es de características intermedias entre la primera y la tercera.

La tercera ración es de un nivel medio-bajo de energía, un nivel relativamente bajo de proteína y aminoácidos y con tendencia a que tal bajo nivel se acentúe aún más.

Durante la recría de pollitas se actúa habitualmente para reducir el peso vivo final y, en consecuencia, la precocidad sexual, por sus efectos sobre el tamaño del huevo y el prolaps de oviducto. Para ello se suele reducir la ingesta diaria de nutrientes mediante un racionamiento cuantitativo de pienso, el cual ha de estar ajustado, por fuerza, al tipo de formulación empleada.

Como en las pollitas actuales se observa una tendencia a una madurez sexual más precoz —incluso se presenta a las 17 semanas—, para retrasarla a las 20-22 semanas consideradas como óptimas

deberá compensarla a las 20-22 semanas consideradas como óptimas deberá compensarse simultáneamente por medio de actuaciones nutricionales y de manejo cada vez más acentuadas.

Por otro lado, las incidencias económicas implicarán la necesidad de disminuir las inversiones en mano de obra por ave, con lo que el racionamiento del pienso será menos individualizado. Ello deberá compensar con las raciones denominadas de "baja densidad en nutrientes" o bien criando en batería y en naves "ciegas", en que el pienso se suministre en régimen de restricción horaria.

Las aves de estirpe "semipesada", en general, pueden exigir un nivel de restricción más acentuado. No obstante, deberemos tener en cuenta que su peso es cada vez más próximo al de las pollitas ligeras y es posible que en un futuro próximo predomine la diferencia originada en la línea sobre la asociada al color de la pluma o de la cáscara del huevo; nutricionalmente cada vez será más difícil generalizar el peso en función de la estirpe, debiéndose aplicar criterios en función de los standards de la línea genética a racionar.

Las *gallinas de puesta* también se alimentan con formulaciones de menor contenido energético que en Estados Unidos, semejándose a las raciones europeas; en cuanto a materias primas, la presencia de cebada les confiere carácter propio.

La alimentación por "fases" de la puesta con la aplicación más o menos estricta de diferentes niveles nutricionales ha sido abandonada. Pero ha servido de estímulo para la racionalización de la alimentación de las ponedoras en función de las condiciones ambientales, del peso vivo del ave y su variación, de la masa de huevos diaria a obtener, etc.

Como consecuencia, se fijan niveles diarios de ingesta de energía, proteína, aminoácidos, ácido linoléico, etc. Para poder aplicar diversos niveles de ingesta es preciso disponer de diferentes raciones.

Este esquema, más o menos avanzado en su puesta a punto por las diferentes organizaciones avícolas, es lo que se ha de considerar como principal tendencia en la alimentación de las ponedoras en el momento presente, plasmándose en raciones para tiempo frío, para promocionar el mayor tamaño del huevo, etc.

Las *aves reproductoras pesadas*, tanto en recría como en puesta, se someten a niveles nutricionales muy diversos, según su origen. Por ello, la restricción nutricional es menos trascendente que el racionamiento cuantitativo, al cual se encarga el conseguir que las aves se mantengan dentro del standard de peso de la estirpe.

No son previsibles variaciones en un próximo futuro.

Criterios económicos seguidos en la formulación

La tecnificación del hecho físico de formular ha permitido obtener combinaciones de materias que se ajustan a los requerimientos nutricionales, así como a un mínimo costo desde el punto de vista estrictamente matemático. Es la formulación por programación lineal.



ISABEL

CONSERVAS GARAVILLA, S. A.

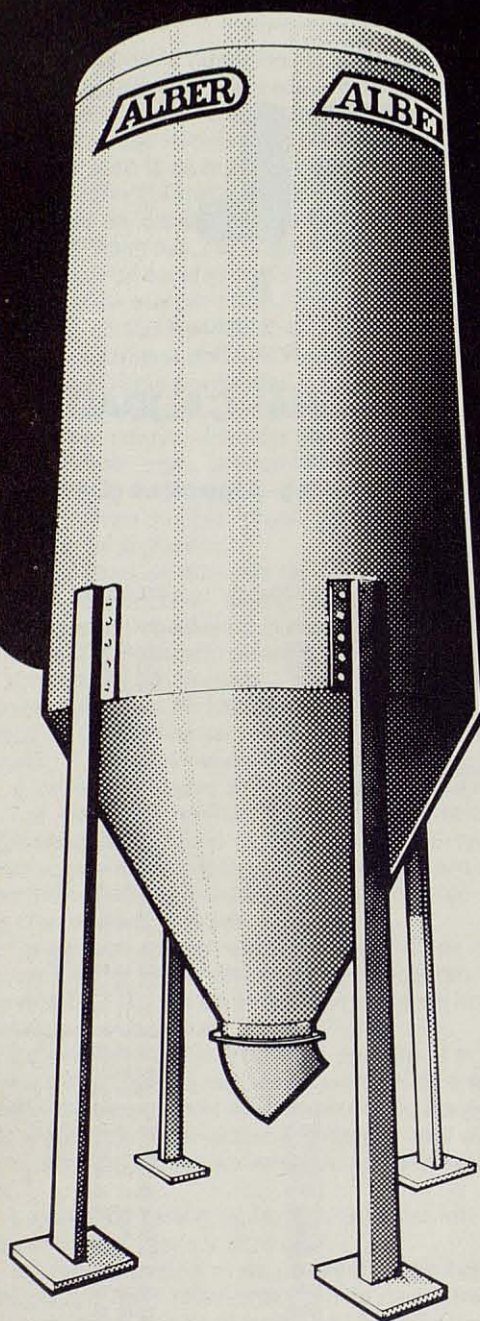
Apartado 13 - Teléfono (94) 688 03 00* - Telex 32111 GARAV E
Telegramas: CONSERVILLA - BERMEO (Vizcaya) - ESPAÑA

"HARINAS DE PESCADO DE PRIMERA CALIDAD"

elaboradas en nuestras fábricas de:

Arrecife de Lanzarote (Canarias) - El Grove (Pontevedra) - Algeciras (Cádiz)
consulte a nuestros agentes nacionales

PLAZA	AGENTE	CODIGO	TELEFONO
Albacete	Melchor Sáez Auñón	(967)	22 17 44
Algeciras	Rafael Barbudo García	(956)	66 08 57
Alicante	José Martínez Olmos	(965)	22 26 45
Almería	José Sola Pérez	(951)	23 03 59
Antequera (Málaga)	Salvador Hazañas del Pino	(952)	84 18 40
Ávila	Ernesto de Juan Sánchez	(918)	22 19 53
Avilés	Isabel Fernández	(985)	56 15 53
Barcelona (Delegación)	Justo Escobar García de Novellán	(93)	241 68 03
Bilbao	Representaciones COPASA	(94)	433 94 72
Burgos	Antonio Ibáñez de la Fuente	(947)	20 67 65
Cáceres	Antonio Martín Galán	(927)	22 05 94
Ceuta	José Zárate Ortiz	(956)	51 25 16
Ciudad Real	Francisco Vela Ruiz	(926)	22 01 60
Córdoba	Diego Molinero Mondejar	(957)	27 52 95
Cuenca	José Miralles Tortosa	(966)	22 11 06
Gerona	Luis Suy Ferrer	(972)	20 17 29
Gijón	José Aizpún Fernández	(985)	36 67 47
Granada	Antonio Castellano Garrido	(958)	25 83 99
Guadalajara	Faustino Bernal de Lara	(911)	22 03 42
Huesca	Ramón García Lafarga	(974)	21 11 29
Huelva	Elías Gregorio	(955)	22 64 58
Jerez de la Frontera	Manuel Romero Vázquez	(956)	34 45 56
La Felguera	Representaciones ROLANDO	(985)	69 19 31
La Línea de la Concepción	Sergio Jiménez Ruiz	(956)	76 34 39
Las Palmas de Gran Canaria	Pan Americana de Comercio, S. A.	(928)	25 77 45
León	Argimiro Factor Santos	(987)	20 83 16
Lérida	Jorge Castelló Salla	(973)	23 27 97
Linares (Jaén)	Miguel Romera Sanz	(953)	69 08 61
Logroño	Antonio Rodríguez Pérez	(941)	23 17 25
Lorca (Murcia)	Juan de Dios Navarro	(968)	46 63 27
Lugo	Jesús Montouto Rebolo	(982)	21 49 56
Málaga	Manuel Cortés del Pino	(952)	31 29 41
Madrid	Francisco Gisbert Calabuig	(91)	473 79 70
Mérida (Badajoz)	Maximino Carmona Espinosa	(924)	30 20 75
Orense	Alfonso Rivero López	(988)	22 61 44
Palencia	Francisco Torrijos Conde	(988)	72 31 86
Palma de Mallorca	César González Suardiaz	(971)	25 61 93
Ronda (Málaga)	Francisco Muñoz Aguilar	(952)	87 28 74
Salamanca	Mateo Santos Sánchez	(923)	22 41 39
San Sebastián	Sres. Beldarrain-Calparsoro	(943)	55 03 39
Santa Cruz de Tenerife	Hermanos Marrero Suárez	(971)	22 79 40
Santander	Aníbal Díaz Sampedro	(942)	23 37 30
Santiago de Compostela (Delegación)	Alberto Dorano	(981)	59 68 73
Segovia	Juan Jesús Alvaro González	(911)	42 32 47
Sevilla (Delegación)	Francisco Bozzino Belver	(954)	25 64 09
Tarragona	José Parreu Vives	(977)	21 17 67
Teruel	Manuel Sánchez Jiménez	(974)	60 12 40
Toledo	Juan y José Ramírez	(925)	22 31 46
Valencia (Delegación)	Jesús Navarro Pérez	(96)	375 44 04
Valladolid	Mariano Gutiérrez Muñoz	(983)	22 03 79
Vitoria	Oscar Delgado Olavezar	(945)	22 14 37
Zaragoza (Delegación)	Pedro Martín Murillo	(976)	33 75 08



SILOS

**de poliester
reforzado
para cubrir
las modernas
necesidades**

- Descarga total
- Resistencia al uso
- Larga duración
- Eliminan fermentaciones
- No precisan mantenimiento
- Fácilmente transportables

ALBER®

**ALTO PRESTIGIO EN CALIDAD
Y ASISTENCIA POST-VENTA**



material agropecuario, s.a.

Ctra. Arbós, Km. 1,600 - Teléfonos (93) 893 08 89 y 893 41 46

VILANOVA I LA GELTRU (España)